INAX

保証書付

（裏表紙）

石油給湯機付ふろがま

TBK-3112　FR・GFR
TBK-3112　FFR

取扱説明書

このたびは当社商品をお買い求めいただき誠にありがとうございました。
ご使用前にこの説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。
お読みになったあともすぐ取り出せる場所に大切に保管してください。

説明書に書かれている注意事項は、必ず守ってください。
不適切な使用により事故が生じた場合、当社は責任を負いかねますので、あらかじめご了承願います。
※保証書は紛失しないように大切に保管してください。紛失した場合修理が有料となる場合があります。
※転居される場合、次に入居される方にこの説明書と保証書をお渡しください。

もくじ

安全のため必ずお守りください…… 1
各部の名称…… 7
使用前の準備…… 9
使用方法…… 11
安全装置…… 19
その他の装置…… 19
次のような場合は故障ではありません…… 20
日常の点検・手入れ…… 21
定期点検…… 24
故障・異常の見分け方と処置方法…… 24
部品交換の仕方…… 28
仕様…… 29
アフターサービス…… 30

■安全のため必ずお守りください

この説明書では、不適切な取扱による事故を未然に防ぐための注意事項をマークをつけて表示しています。
マークの意味は次の通りです。ご使用前によく読み事故のないよう正しくご使用ください。

用語の説明

⚠ 警告　取扱を誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定される場合。

⚠ 注意　取扱を誤った場合に、使用者が傷害を負うかまたは物的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定される場合。

上記に述べる重傷、傷害、物的損害、人とはそれぞれ次のようなものをいいます。

重傷　：失明、けが、やけど、感電、骨折、中毒などで後遺症が残るもの、または治療に入院、長期の通院を要するものを指します。
傷害　：治療に入院や長期の通院を要さない、けが、やけど、感電などを指します。
物的損害　：家屋、家財、および家畜、ペットにかかわる拡大損害を指します。
人　：本機器の使用者を想定しています。ただし、使用者は購入者だけでなく、その家族、来客、購入者から機器を譲渡された人なども含みます。

記号の説明

記号は注意

⚠ 記号は注意を促す内容があることを告げるものです。
⚠ の中や近くに具体的な注意内容が描かれます。

記号は禁止

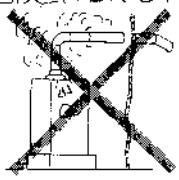
⃠ 記号は禁止の行為であることを告げるものです。
⃠ の中や近くに具体的な禁止内容が描かれます。

記号は行為を強制・指示

❗ 記号は行為を強制・指示する内容があることを告げるものです。
❗ の中や近くに具体的な強制・指示内容が描かれています。

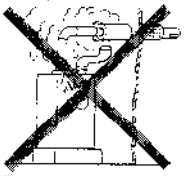
⚠ 警告

外れ危険_(TBK-3112　FR・GFR)



○排気筒が正しく接続されているか点検してください。
☆外れていると運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。

外れ危険_(TBK-3112　FFR)



○給排気筒が正しく接続されているか点検してください。
☆外れていると運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。

排気筒の閉そく危険（TBK-3112　FR・GFR）

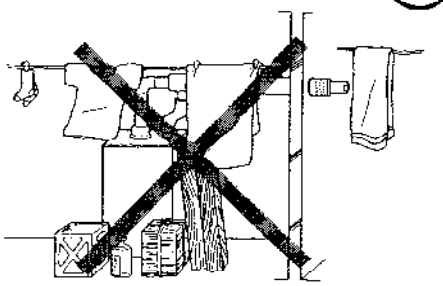
○排気筒がつまったり、ふさがれていないかを確認してください。
☆閉そくしていると運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。

ガソリン厳禁

○ガソリンなどの揮発性の高い油は、絶対に使用しないでください。
☆火災のおそれがあります。

⚠ 注意

火災予防



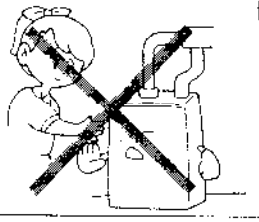
○排気筒、給排気筒は高温になります。排気筒や給排気筒の周囲に洗濯物や燃えやすい物を置かないでください。

○排気筒、給排気筒トップからは熱風が出ます。排気筒、給排気筒の先端部より60cm以内に洗濯物や燃えやすい物を置かないでください。

☆火災のおそれがあります。

⚠ 注意

高温部に注意



○燃焼中や消火直後は、機器の排気筒とその周辺は高温です。絶対にさわらないでください。

☆やけどのおそれがあります。

機器周囲の環境

○この機器は日本国内向けです。

○この機器の使用電源はAC100Vです。

○この機器は圧力容器に該当します。98kPa{1kgf/cm²}以下の水圧で使用してください。

☆機器が故障するだけでなく、火災、破裂などの重大事故の発生原因となるおそれがあります。

機器周囲の環境

○この機器は電気製品です。浴室内や水のたまる場所では使用できません。

○この機器は車両、船舶での使用はできません。

○この機器は自家用井戸水での使用はできません。

☆圧力変動による給湯温度異常でやけどのおそれ、また井戸水成分による機器損傷で多量の水漏れなどのおそれがあります。

分解修理の禁止

○故障、破損したら使用しないでください。不完全な修理や改造は危険です。

☆誤作動により重大事故となるおそれがあります。

⚠ 注意

シャワーに注意

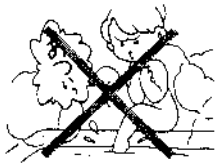
○シャワーなど、他の人が湯を使用しているときは設定温度を変更しないでください。
☆給湯温度が変わりやけどのおそれがあります。

○お湯を使うときやリモコンの温度設定を変えたときは、お湯の温度を手で確かめずに使用しないでください。
☆確かめずに使用するとやけどのおそれがあります。

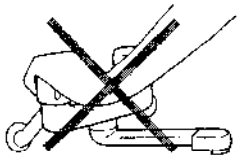
○小さなお子さま一人でシャワーなどのお湯を使用することはやめてください。
☆水圧の変動などによりお湯の温度が急に高くなりやけどのおそれがあります。

やけどに注意

○高温の湯を使用したあとは熱い湯が残っている場合がありますので注意してください。
☆確かめずに使用するとやけどのおそれがあります。



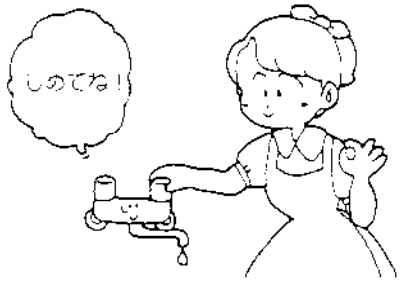
○おふろに入るときは、まず手で温度を確かめてから入浴してください。
☆確かめずに入浴するとやけどのおそれがあります。



○ツーハンドルの混合水栓を使用する場合は、水側をあけてから湯側をあけてください。しめるときは湯側を先にしめてください。
☆高温の湯によりやけどのおそれがあります。

⚠ 注意

機器使用の条件

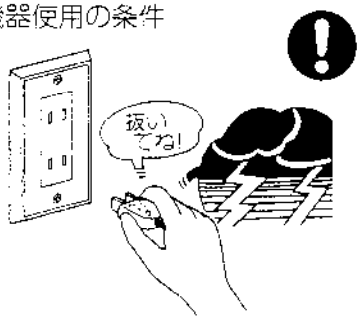


○この機器は一般家庭用品です。業務用での使用はできません。
☆比較的短い期間で水漏れなどの発生するおそれがあります。

○この機器は停電、断水時は使用できません。使用中の混合水栓は全てしめておいてください。
☆断水復帰後に水が出すぎて部屋に浸水するおそれがあります。

○この機器は太陽熱温水器と接続しての使用はできません。
☆機器が故障し、多量の水漏れのおそれがあります。

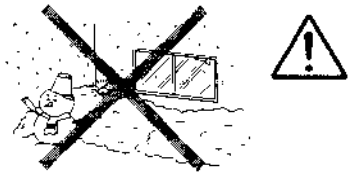
機器使用の条件



○雷の音が聞こえる場合には使用をやめ、電源プラグをコンセントから抜いてください。
☆機器の電子部品の破損を予防できます。

○冬期は必ず指示通りの凍結予防処置を行ってください。
☆機器内の水が凍結して機器が破損、水漏れのおそれがあります。

給排気筒トップ閉そく注意（TBK-3112　FFR）



○積雪の多い地方では、給排気筒トップが雪でふさがれないように注意してください。
☆排ガスを再度吸い込んで不完全燃焼を起こすことがあります。

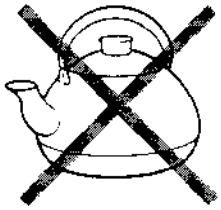
お願い

○長期間使用しないときは油タンクの送油バルブをしめ、電源プラグを抜いて機器内の水を抜いておいてください。

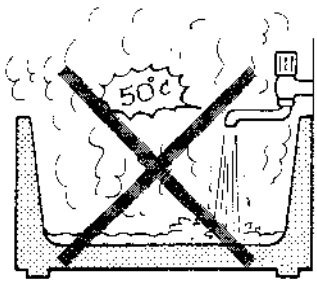
☆水を抜かずに電源プラグを抜くと凍結して破損するおそれがあります。

お願い

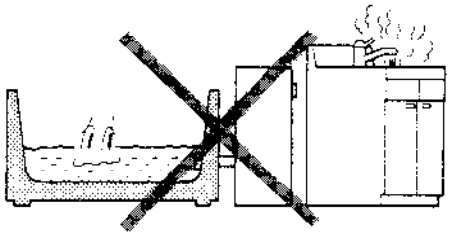
○給湯の湯は特に衛生的な問題はありませんが、水質、配管材料の劣化、水あかなどで水質が変化することがあります。念のため飲用や調理での使用は避けてください。24時間以上使用せず機器内に滞留していた湯は特に飲用や調理での使用を避けてください。



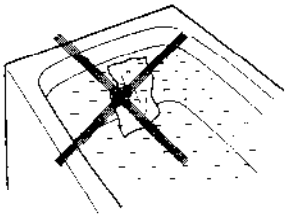
○浴槽に５０℃以上の湯を直接入れないでください。浴槽が損傷する場合があります。
また５０℃以上の湯をはった状態で機器の「沸き上げ保温スイッチ」を「入」にしないでください。機器が異常と判定し故障表示となり停止します。



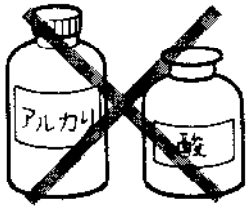
○給湯と沸かし上げ保温を同時に使用すると沸かし上げに時間が長くかかります。できる限り同時使用はひかえてください。



○浴槽の循環口をタオルなどでふさがないでください。また循環口のフィルターを外した状態では機器を運転しないでください。循環ポンプが故障します。

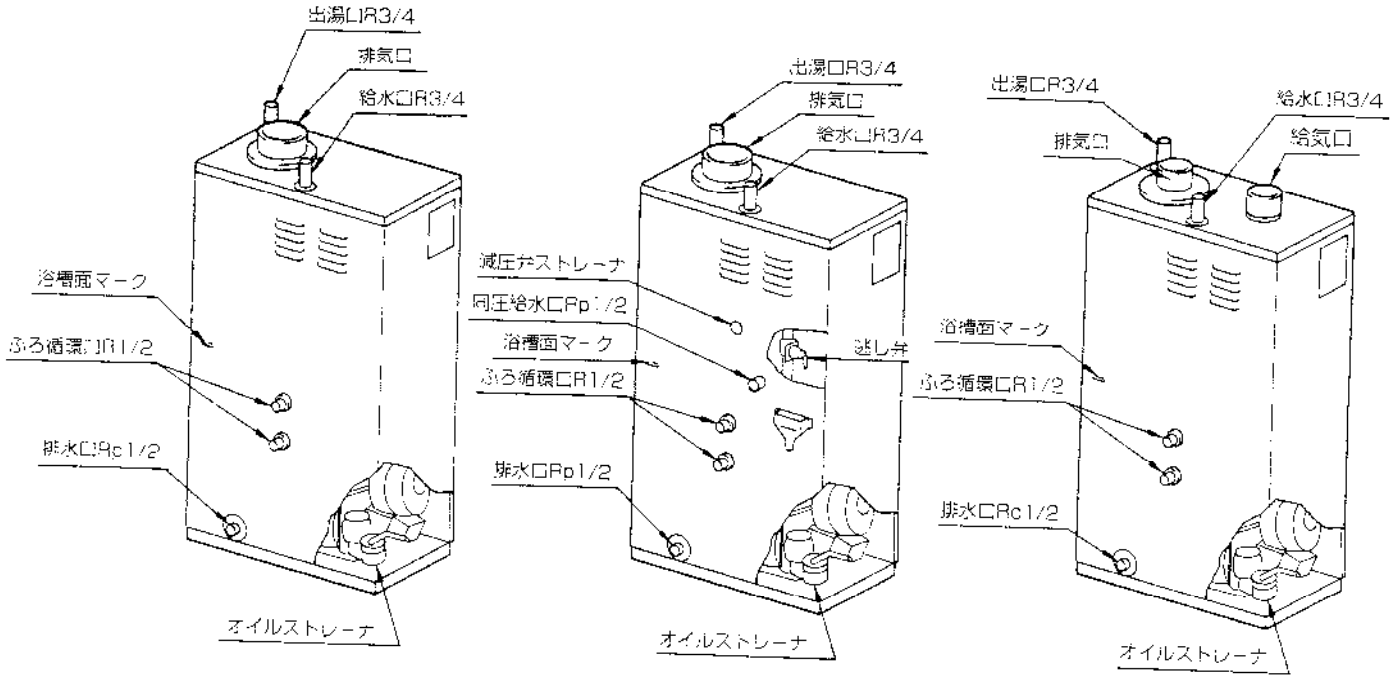


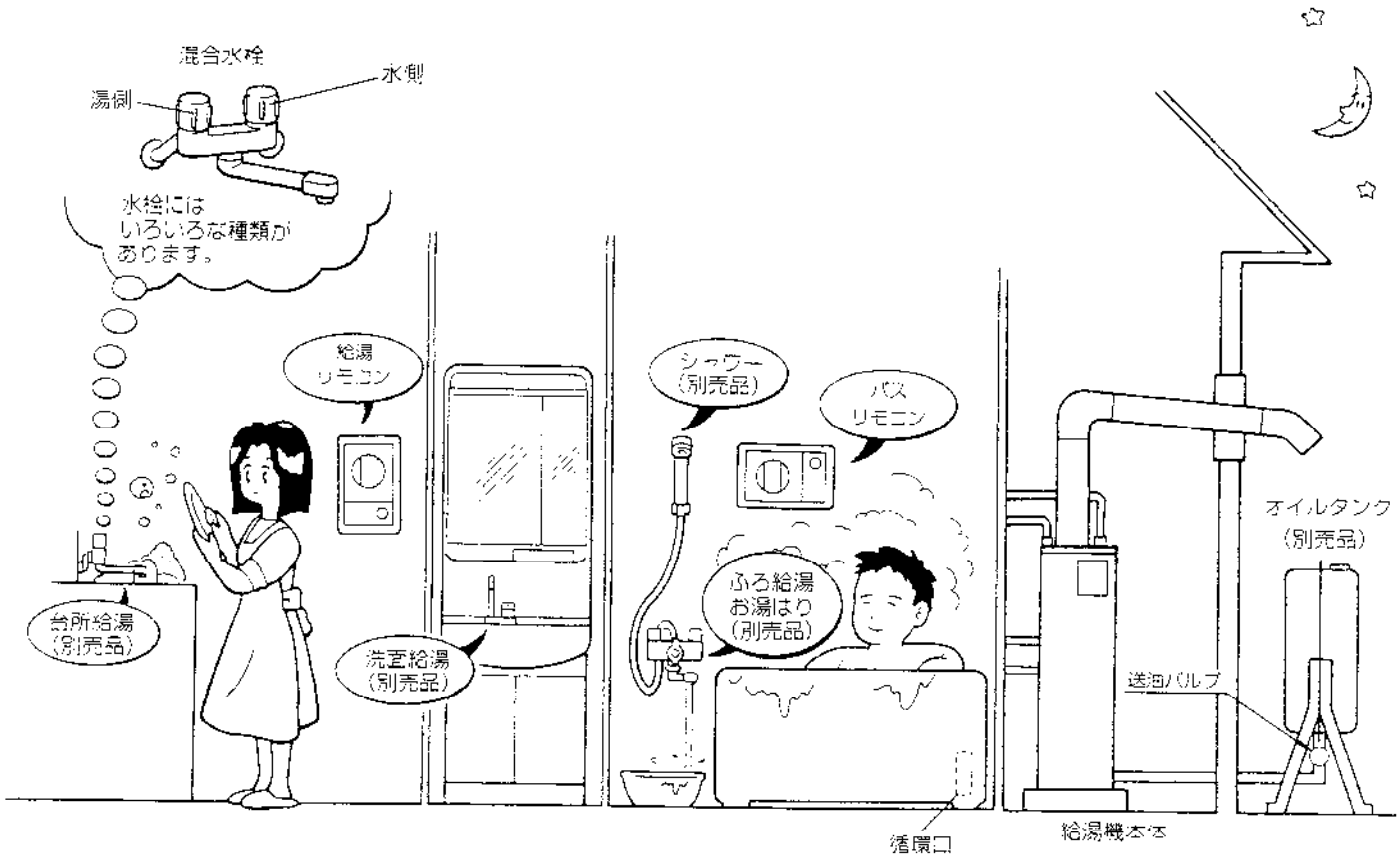
○イオウ、酸、アルカリを含んだ入浴剤、洗剤は使用しないでください。機器の故障原因となります。
また温泉の水を浴槽に入れて使用することは避けてください。
機器の循環経路が腐食する場合があります。



■各部の名称

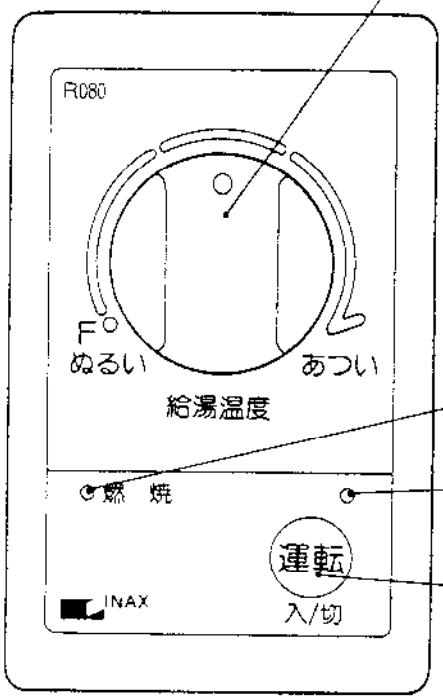
TBK-3112 FR　　TBK-3112 GFR　　TBK-3112 FFR





リモコン

●給湯リモコン R080



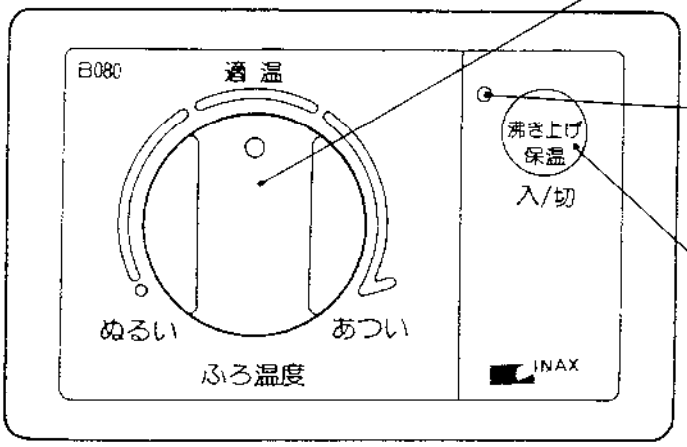
温度調節ツマミ.....給湯温度を設定します。

燃焼ランプ.....バーナが燃焼しているときに表示されます。
（故障・異常時には点滅します）

運転ランプ.....給湯運転時に表示されます。
（故障・異常時には点滅します）

運転スイッチ.....給湯運転をするときに押してください。

●ふろリモコン B080



入浴温度調節ツマミ.....ふろ沸き上がり、保温の温度を設定します。

沸き上げ保温ランプ.....ふろ運転時に表示されます。
（故障・異常時には点滅します）

沸き上げ保温スイッチ.....ふろ運転をするときに押してください。

■使用前の準備

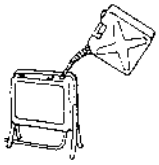
■燃料

1）燃料は、灯油（JIS1号灯油）を必ず使用してください。

■給油

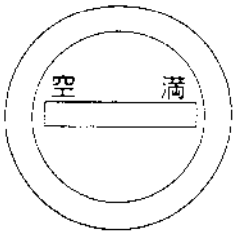
1）給油の際の注意

●給油の際に水、ゴミなどを入れないように特に注意してください。水、ゴミなどが入ると燃焼不良やバーナの修理が必要となります。



●油タンク内に水が入っている場合は水抜きをしてください。
水抜きに水抜き剤は使用しないでください。タンク、ドレンカップが腐食などで油漏れのおそれがあります。

●灯油は「油量ゲージの指針が空～満の間」になるように入れてください。入れ過ぎは灯油がこぼれて火災のおそれがあります。
万一灯油がこぼれた場合はよくふき取っておいてください。



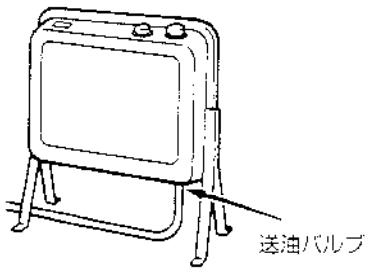
●給油口のフタは確実にしめてください。

2）燃料切れの注意

●油タンクを空にしないよう注意してください。
（空運転をすると空気抜きが必要となります。）

3）オイルタンクの送油バルブをあけてください。

●送油バルブは全開まであけてください。あける量が不完全な場合には着火不良などの故障を引き起こす場合があります。



●オイルタンク、送油配管、機器との接続部などから油漏れがないか確認してください。油漏れがあると火災のおそれがあります。

4）空気抜きの方法

1.油タンクの送油バルブをあけてください。
2.給湯配管に接続されている混合水栓の湯側をあけて水を流してください。
3.給湯リモコンの運転スイッチを「入」にしてください。
4.約10秒後に給湯リモコンの運転、燃焼ランプが同時に9回「点滅」します。
5.給湯リモコンの運転スイッチを「切」にしてください。
6.1分ほどお待ちください。
7.3～6の動作を3回ほどくり返して空気抜きできない場合は、お買い求めの取扱店、工事店または（株）INAXメンテナンス　TEL 0120-1794-11（フリーダイヤル）にご相談ください。
8.給湯リモコンの運転、燃焼ランプが「点灯」すると空気抜き完了です。

☆オイルタンクが機器本体下部に設置されている場合は、お買い求めの取扱店、工事店または（株）INAXメンテナンス　TEL 0120-1794-11（フリーダイヤル）にご相談ください。

■点火前の準備と確認

1）給水バルブをあけてください。

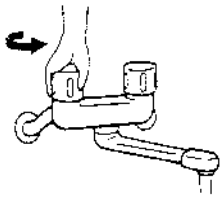
●給湯配管に接続された混合水栓がしめてあることを確認してから給水元バルブをあけてください。

●機器、給水、給湯配管などから水漏れがないか確認してください。

2）各水栓の湯側をひらいて、機器と各給湯配管内を満水にしてください。

●機器の電源プラグは差し込まない状態で行ってください。

●配管の長さにより水が出てくる時間が異なりますが連続して水が出るようになるまで続けてください。

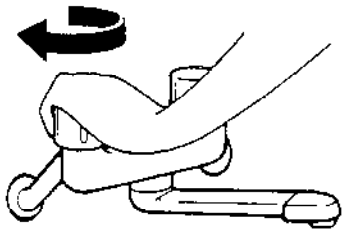


3）各水栓の湯側を全てしめてください。

●各部が満水となり、圧力が加わった状態で、再度機器のまわりと各給湯配管まわりに水漏れがないか確認してください。

●逃し弁はバーナの燃焼中に膨張水が出ますので排水処理が確実にできていることを確認してください。

※水漏れを発見した場合は給水元バルブをしめ、お買い求めの取扱店または工事店にご連絡ください。



混合水栓の湯側をしめます

4）送油経路の油漏れに関する事項

●油タンクや送油管の接続部などから油漏れがないかどうか確認してください。

5）

⚠ 注意

火災予防

○排気筒、給排気筒は、高温になります。排気筒や給排気筒の周囲に洗濯物や燃えやすい物を置かないでください。

○排気筒、給排気筒トップからは熱風が出ます。排気筒、給排気筒の先端部より60cm以内に洗濯物や燃えやすい物を置かないでください。

☆火災のおそれがあります。

6）

⚠ 警告

外れ危険

○排気筒、給排気筒が正しく接続されているか点検してください。

☆外れていると運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。

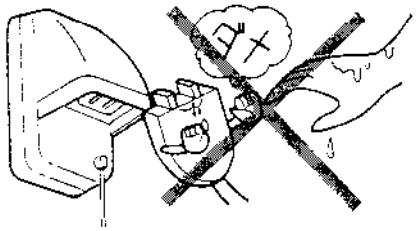
■使用方法

■給湯運転の方法

1) 機器の電源プラグをコンセントに差し込んでください。

●コンセントに差し込むときはぬれた手で触れないでください。感電するおそれがあります。

●電源プラグはコンセントにしっかりと差し込んでください。中途半端な状態で使用すると発熱による火災のおそれがあります。



2) リモコンの運転スイッチを1度押して「入」にしてください。

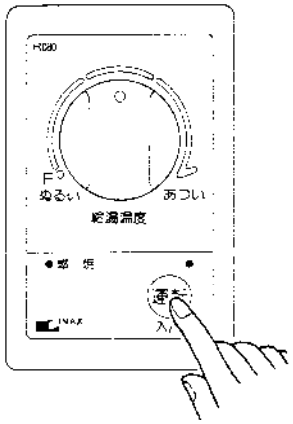
●運転スイッチが入ると運転スイッチの隣の運転ランプが点灯します。

●燃焼ランプ、運転ランプともが点滅している場合は、運転スイッチを再度押して「切」にし、もう1度運転スイッチを「入」にしてください。

※再度運転スイッチを入れなおしても、運転ランプ、燃焼ランプが点滅する場合はP24の「故障、異常の見分け方と処置方法」を参照して適切な処置を施してください。

※電源を入れて運転スイッチを押してもリモコンの表示ランプが点灯しない場合は、室内の分電盤でブレーカが入っているか確認してください。

※機器内の水温が低いと機器が自動運転によりリモコンの設定温度まで湯を沸かし上げます。



3) リモコンの給湯温度設定を好みの位置に合わせてください。

●リモコンの設定湿度に比較して、機器内の湯の湿度が低い場合は、機器の温度制御装置が作動して自動運転し、リモコンの設定温度になるようバーナを運転させます。

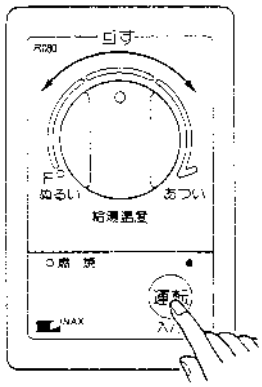
⚠注意

シャワーに注意

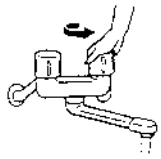
○シャワーなど、他の人が湯を使用しているときは設定温度を変更しないでください。

☆給湯温度が変わりやけどのおそれがあります。

※リモコンの設定温度は実際の温度とは異なります。あくまでもめやすとしてご使用ください。

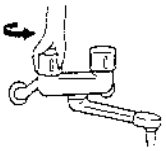


4) **混合水栓の水側をあけたあとに、湯側をあけ適度な温度に混合して湯を使用してください。**



混合水栓の水側をあけます

⇩



混合水栓の湯側をあけます

⚠注意

やけどに注意

○ツーハンドルの混合水栓を使用する場合は、水側をあけてから湯側をあけてください。しめる場合は、湯側を先にしめてください。

☆高温の湯によりやけどのおそれがあります。

●湯を使用中に、機器の燃焼が運転、停止をくり返し、リモコンの燃焼ランプが点灯したり消灯したりしますがこれは機器が温度を調節するために自動で行っていることで異常ではありません。

●使用中に燃焼ランプ、運転ランプが点滅したり、機器から異常な音がする場合はすぐに使用をやめ、リモコンの運転スイッチを押して「切」にしてください。

リモコンの操作ができない場合は、機器の電源プラグをコンセントから抜いてください。

⚠注意

シャワーに注意

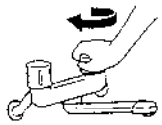
○小さなお子さま一人でシャワーなどのお湯を使用することはやめてください。

☆水圧の変動などによりお湯の温度が高くなりやけどのおそれがあります。

5) **混合水栓の湯側をしめたあとに、水側をしめてください。**

混合水栓の湯側をしめます

⇩



混合水栓の水側をしめます

●必ず湯側を先にしめてください。湯側をあとでしめると次に使用するとき高温の湯が出てやけどのおそれがあります。

●湯の使用をやめても機器内の温度がリモコンの設定に達していない場合は機器の運転はとまりません。

6) **リモコンの運転スイッチを押して運転ランプを消灯し「切」にしてください。**

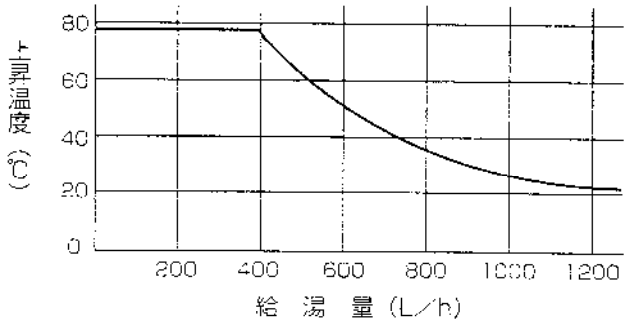
●湯を使用しないときは運転スイッチを「切」に、常時「入」にしている場合は温度設定を「F」にあわせてください。

冬期、凍結のおそれがある場合は運転スイッチ「入」温度設定「F」にあわせてください。

■給湯量と給湯温度の早見表

●混合水栓の湯側のあけ方が大きいと、バーナの出力が負けて湯の温度が下がってきます。必要な温度より出る温度が低い場合は、湯側のあけ方を絞って温度を調節してください。

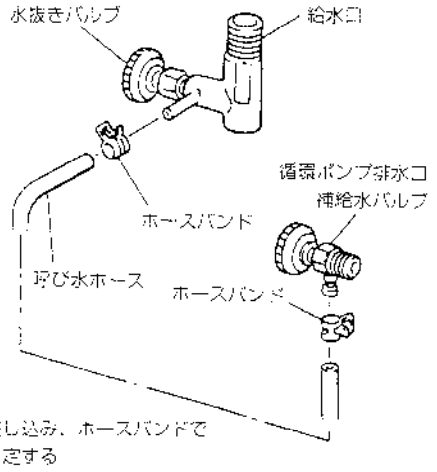
上昇温度とは、給湯温度から給水温度を引いた値です。



■循環ポンプへの呼び水

●機器を設置した場合、またはポンプ排水口から水抜きをしたあとでふろ運転する場合は、次の方法により循環ポンプに呼び水をしてください。

※呼び水をしないでふろ運転しても、循環せず、ふろが沸きません。またポンプの故障の原因にもなります。



① 付属の呼び水ホースを給水口の水抜きバルブに差し込み、付属のホースバンドで固定する。

② 呼び水ホースの他方をポンプ排水口の補給水バルブに差し込み、付属のホースバンドで固定する。

③ ポンプ排水口の補給水バルブを反時計方向へまわしゆるめる。

④ 給水口の水抜きバルブを反時計方向へまわし水が流れ出してから約２分間そのまま通水保持する。

⑤ 通水終了後給水口の水抜きバルブを時計方向へまわし水が流れなくなるまでしめ込む。ポンプ排水口の補給水バルブも給水口と同様にしめ込む。

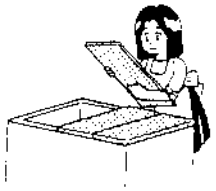
⑥ 給水口の水抜きバルブ先端から水が出なくなったあと、呼び水ホースを取り外す。

注 一度循環ポンプへの呼び水をすれば、以後循環ポンプ排水口から水抜きをしたとき以外は呼び水の必要はありません。

■残り湯、汲み置きの水を沸かす方法

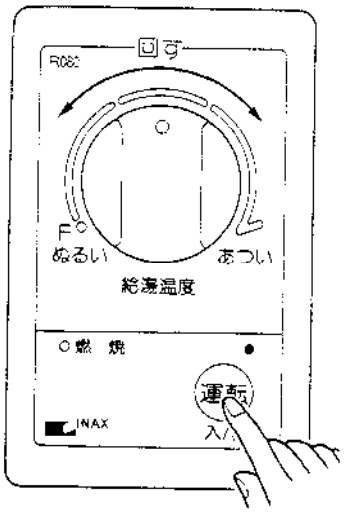
1) 混合水栓で適温（一般的には約42℃）に混合し、浴槽内へ湯を入れてください。
   ●水を入れて沸かし上げることもできますが、入浴できる温度までに時間が長くかかることと、ふろの湯沸かし効率のほうが給湯効率より劣るため燃料費に無駄が出ますので混合水栓より湯はりすることをおすすめします。

2) 浴槽内の水位が「循環口より10cm以上うえ」まであることを確認してください。



3) 浴槽にふたをしてください。
   ●ふたをせずに沸き上げをすると、湯が冷めやすく沸き上げ完了までに時間が長くかかります。また燃料費も増えます。

4) 給湯リモコンの運転スイッチを「入」にし、給湯温度設定を「あつい」に合わせてください。
   ●給湯温度設定が「あつい」になっていないと沸かし上げができませんので注意してください。



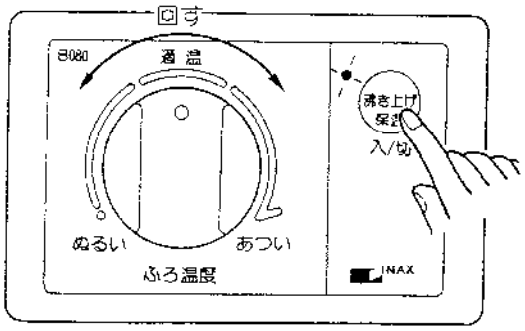
5) バスリモコンの温度設定を好みの位置に合わせてください。
   ●現場の設置条件、季節の周囲温度条件により同じ設定でも異なる場合がありますのであらかじめご了承ください。

6) **バスリモコンの「沸き上げ保温スイッチ」を押し、隣の沸き上げ保温ランプを点灯させてください。**

●循環ポンプが運転し、浴槽内の湯を循環させ、温度が低い場合は設定温度まで沸かし上げます。

●沸き上がり後「約30分毎に循環ポンプが運転」し、浴槽内の湯の温度を検知しながら設定温度より低い場合は沸かしなおし約4時間の保温運転を行います。

※初めて沸き上げ保温を使用するときは、P13の「呼び水の方法」を参照し、循環ポンプに呼び水をしてください。また循環ポンプが運転したときに「ガガガガ」と大きな音が続いて浴槽内循環口から湯が流れていない場合は「循環ポンプのエアーかみです」ので再度呼び水をしてください。



7) **沸かし上げ保温をとめたいときは、バスリモコンの「沸き上げ保温スイッチ」を再度押し、隣の沸き上げ保温ランプを消灯してください。**

●沸き上げ時間は4時間後に自動的に停止します。4時間以上保温運転を行う場合は途中で再度スイッチを入れなおしてください「スイッチを入れなおしたときから4時間の保温運転」を行います。

■凍結予防について

■凍結予防運転による方法（給湯側）

1）給湯温度設定を「F」にあわせ、運転スイッチを「入」にしておいてください。
機器内が低温になるとバーナを燃焼させ機器を凍結から防ぎますので電源、燃料はとめないでください。

- この凍結予防運転は機器内のみ有効です。給水配管、給湯配管、逃し弁排水管、排水管は対象外ですので凍結防止の電熱ヒーターなどを巻いて対策してください。
- 秋期から冬期への変り目には思いがけない冷え込みが襲い、機器の各部が凍結し機器を破損させることがありますので早い時期から凍結予防運転をするように心掛けてください。

■凍結予防運転による方法（ふろ側）

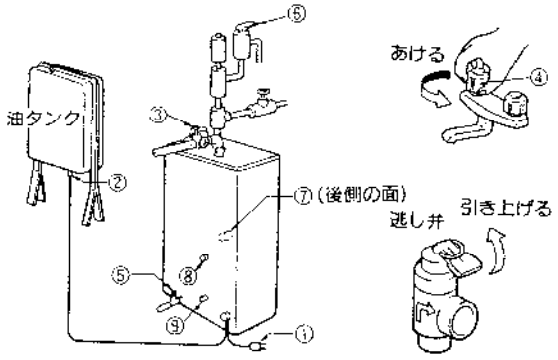
1）凍結が予想される季節になりましたら、浴槽の水は「循環口の１０cm程度うえまで」残しておいてください。
2）給湯温度設定を「F」にあわせ、運転スイッチを「入」にしておいてください。
3）外気温度が約４℃になると、循環ポンプが運転し、浴槽内の水を循環させて凍結予防運転を行います。
※浴槽内循環口の上まで湯が残っていないと、外気温度が約４℃になり、循環ポンプが運転しても水が循環しないため２分後に凍結予防ヒーターが作動し機器内の凍結を予防します。
但し、凍結予防ヒーターは機器内部のみの凍結予防となるため、循環配管が凍結する場合があります。
循環配管が凍結した場合は、沸かし上げ保温は使用できなくなります。

●お願い

- 機器の電源プラグはコンセントから抜かないでください。
- 周囲温度が－15℃より寒くなることが予想される場合は、P17の「水抜きによる凍結予防方法」で凍結を予防してください。
  ※水抜きは循環配管も確実に抜いてください。循環配管の水抜きがむずかしい場合は、給水配管などと同様に循環配管にも凍結防止の電熱ヒーターなどを巻いて対策してください。
- 万一凍結した場合は、凍った部分がとけるまで使用しないでください。また機器の破損が想定されますので水漏れなどの点検をして異常がないことを確認してから再び使用してください。
- 機器を凍結させたことによる修理は「使用期間にかかわらず有償」となりますので凍結の予防には十分注意をお願いします。

■水抜きによる方法 1（TBK-3112　FR・FFRの場合）

1. 「浴槽の水」を排水してください。
2. リモコンの「運転スイッチ」を押して「入」にしてください。
3. バスリモコンの「沸き上げ保温スイッチ」を押して「入」にし、浴槽循環口より水を出してください。
4. 水が出なくなったら再度「沸き上げ保温スイッチ」を押して「切」にしてください。
5. リモコンの「運転スイッチ」を押して「切」にし、「電源プラグ①」を抜いてください。
6. 油タンクの「送油バルブ②」をしめてください。
7. 機器の「給水元バルブ③」をしめてください。
8. 全ての「混合水栓の湯側④」をあけてください。
9. 「排水栓⑤」をあけてください。
10. 「逃し弁のレバー⑥」を立ててください。
11. 「ポンプ排水バルブ⑦」、「ふろ接続口キャップ⑧⑨」をあけてください。



●お願い

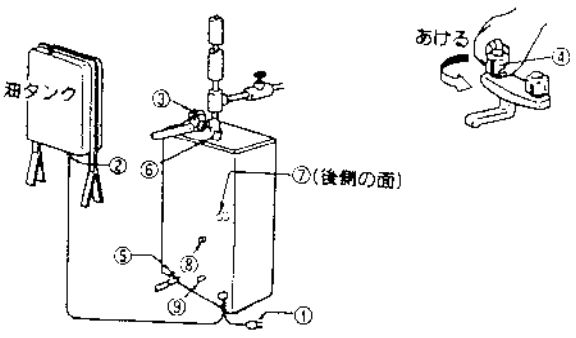
機器の使用後は、機器内のお湯が高温になっていますので、機器が冷えてから行ってください。

●再使用するとき

1. 一旦全ての「混合水栓の湯側④」をしめてください。
2. 「排水栓⑤」をしめ、逃し弁のレバー⑥をたおしてください。
3. 「ポンプ排水バルブ⑦」、「ふろ接続口キャップ⑧⑨」をしめてください。
4. 機器の「給水元バルブ③」をあけてください。
5. 全ての「混合水栓の湯側④」をあけて機器、給湯配管を満水にしてください。
6. 「循環ポンプ」に呼び水をしてください。
7. 油タンクの「送油バルブ②」をあけてください。
8. 「電源プラグ①」をコンセントに差し込んでください。
9. 2分以上経過後リモコンの「運転スイッチ」を押して「入」にしてください。

■水抜きによる方法 2（TBK-3112　GFRの場合）

1. 「浴槽の水」を排水してください。
2. リモコンの「運転スイッチ」を押して「入」にしてください。
3. バスリモコンの「沸き上げ保温スイッチ」を押して「入」にし、浴槽循環口より水を出してください。
4. 水が出なくなったら再度「沸き上げ保温スイッチ」を押して「切」にしてください。
5. リモコンの「運転スイッチ」を押して「切」にし、「電源プラグ①」を抜いてください。
6. 油タンクの「送油バルブ②」をしめてください。
7. 機器の「給水元バルブ③」をしめてください。
8. 全ての「混合水栓の湯側④」をあけてください。
9. 「排水栓⑤」をあけてください。
10. 「エアーチャージ栓⑥」をゆるめてください。
11. 「ポンプ排水バルブ⑦」、「ふろ接続口キャップ⑧⑨」をあけてください。



●お願い

機器の使用後は、機器内のお湯が高温になっていますので、機器が冷えてから行ってください。

●再使用するとき

1. 一旦全ての「混合水栓の湯側④」をしめてください。
2. 「排水栓⑤」をしめ、「エアーチャージ栓⑥」をしめてください。
3. 「ポンプ排水バルブ⑦」、「ふろ接続口キャップ⑧⑨」をしめてください。
4. 機器の「給水元バルブ③」をあけてください。
5. 全ての「混合水栓の湯側④」をあけて機器、給湯配管を満水にしてください。
6. 「循環ポンプ」に呼び水をしてください。
7. 油タンクの「送油バルブ②」をあけてください。
8. 「電源プラグ①」をコンセントに差し込んでください。
9. 1分以上経過後リモコンの「運転スイッチ」を押して「入」にしてください。

■長期間使用しないとき

1) リモコンの「運転スイッチ」を押して「切」にし「電源プラグ」を抜いてください。
2) 油タンクの「送油バルブ」をしめてください。
3) 「水抜きによる方法」に従って水抜きを行ってください。

■使用上の注意

1.

⚠注意

高温部に注意

○燃焼中や消火直後は、機器の排気筒とその周辺は高温です。絶対にさわらないでください。
☆やけどのおそれがあります。

2. みだりに飲用や調理に用いないでください。
   給湯の湯は特に衛生的な問題はありませんが、水質、配管材料の劣化、水あかなどで水質が変化することがあります。念のため飲用や調理での使用は避けてください。
   24時間以上使用せず機器内に滞留していた湯は特に飲用や調理での使用を避けてください。

3. 浴槽の循環口は、タオルなどでふさがないでください。

4. 硫黄、酸、アルカリを含んだ入浴剤や洗剤は、熱交換器が腐食する原因となりますので使用しないでください。

■安全装置

■対震自動消火装置

地震などにより機器が振動した場合、いち早く全運転を停止させるものです。(震度５で作動します)
作動した場合は、リモコンの運転ランプと燃焼ランプが3回点滅します。次の要領で再セットしてください。

1. リモコンの運転スイッチを押してください。
2. 再度、リモコンの運転スイッチを押してください。

■過熱防止装置

リモコン（温度調節装置）に故障が発生したとき、機器の過熱を未然に防止する装置です。
作動した場合は、全運転を停止し、リモコンの運転ランプと燃焼ランプが同時に5回点滅します。作動した場合は、原因の点検、修理を必要とします。リモコンの運転スイッチを押して「切」にし、お買い求めの取扱店、工事店にご連絡ください。

■停電安全装置

使用中に停電になると、自動的に消火します。停電復帰後は、運転スイッチが「入」であったときは、運転を再開します。
ふろ運転中に停電になると、ふろ運転を停止します。

■燃焼制御装置

運転スイッチを入れても点火しない場合や、運転中燃料切れなどによって突然消火したりする異常時に作動して、いち早く機器の運転を停止させるものです。作動した場合は、リモコンの運転ランプと燃焼ランプが同時に2回または9回点滅します。次の要領で再セットしてください。

1. リモコンの運転スイッチを押してください。
2. 異常の原因を点検し修復してください。
3. 再度、リモコンの運転スイッチを押してください。

■その他の装置

■漏電しゃ断装置

万一漏電しますと、漏電しゃ断装置が作動します。次の要領で再セットしてください。

1.電源プラグを一旦抜き再度差し込んでください。
2.約１分間待ち、再度リモコンの運転スイッチを押してください。

再び漏電しゃ断装置が作動する場合は、修理依頼してください。

■熱交換器過熱防止装置

給湯サーミスタセンサの故障により熱交換器が過熱されたとき、給湯過熱防止サーモが作動して機器の全運転を停止させ、異常過熱を未然に防止するものです。作動した場合は、リモコンの運転ランプと燃焼ランプが同時に6回点滅します。作動した場合は、原因の点検、修理を必要とします。リモコンの運転ランプを押して「切」にし、お買い求めの取扱店、工事店にご連絡ください。

■逆風安全装置

強風時、排気筒からの逆風による異常燃焼のおそれがある場合、燃焼を停止するものです。風がおさまれば自動的に復帰します。

■次のような場合は故障ではありません

現　象	理　由
1) 湯を連続して出していると、湯の温度がドンドン下がってしまう。	この機器はリモコンで設定された温度に合わせて熱交換器内部に湯を貯めています。そのため、最初は貯められた熱い湯が出てきますが、機器の能力を超えるような大量の湯を使用すると「湯の流れる量に反比例」して温度が下がっていきます。冬期には混合水栓の湯側のあけ具合を絞って温度を調節してください。
2) 混合水栓の湯側をひらいても水が出てなかなか湯にならない。	機器から水栓までは距離がありますので、湯が出てくるまでに少し時間がかかります。
3) お湯が白く濁って見える。	これは水があたためられて湯になると、水中にとけ込んだ空気が分離して出てくるためです。湯の温度を高くした場合に出やすくなります。ビールやサイダーの泡と同様に無害です。
4) 冬期に排気口から白い湯気が出る。	冬期には、排気に含まれる水分が冷やされて白く見える現象です。冬期に吐く息が白く見えるのと同じで異常ではありません。
5) 給水、給湯、循環配管などの表面に水滴が付着する場合がある。	これは空気中の水分が冷たい配管にふれて水滴となったためです。冷たい水を入れたコップに水滴がつくのと同様です。 水滴でまわりがぬれて不都合がある場合は、取扱店、工事店に依頼して保温処理を施してください。
6) 湯を使用していないのに勝手に機器が運転する。	この機器は機器内の熱交換器に湯を貯めています。その湯の温度が設定より低くなると燃焼により温度を調節します。 不要な場合は運転スイッチを「切」にするか温度設定を「F」にしておいてください。
7) 機器の逃し弁排水から水が漏れている。	この機器は熱交換器内の圧力が異常に高くならないように、圧力逃し弁がついています。バーナが燃焼すると水が膨張して圧力が上がるため逃し弁が作動して少量づつ水を排水し、機器を安全に運転させます。 運転スイッチが「切」なのに逃し弁から水が続けて出る場合はお買い求めの取扱店か工事店にご連絡ください。
8) 初めて使用するときは、排気から少し煙がでたり機器から臭いがする。	これは機器燃焼経路に残り付着した機械油が焼けるためで、数分間燃焼を続ければなくなります。
9) 連続して湯を使用しているのに、機器の燃焼が着火、消火をくり返しリモコンの燃焼ランプも点灯、消灯をくり返す。	この機器は給湯の温度を調節するために、温度を上げるためには着火し、適温になると消火する方法で温度コントロールしていますので着火、消火をくり返すことは正常な動作です。
10) 湯かし上げ保温運転中に機器の燃焼が着火、消火をくり返しリモコンの燃焼ランプも点灯、消灯をくり返す。	この機器はふろの温度を調節するために、温度を上げるためには着火し、適温になると消火する方法で温度コントロールしていますので着火、消火をくり返すことは正常な動作です。
11) 勝手にポンプが作動する。	この機器は、外気温度が下がると凍結予防のため、自動的に循環ポンプが運転します。

■日常の点検・手入れ

❶ 点検・手入れのときの注意

点検・手入れの際は必ずリモコンの運転スイッチを押して「切」にし、電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。

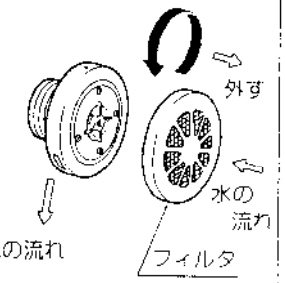
点検・手入れのとき、次のことは絶対に行わないでください。

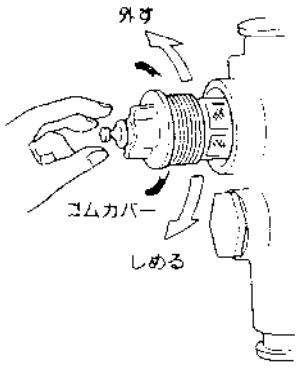
- ●電磁ポンプの分解
- ●対震自動消火装置の分解
- ●その他電気部品などの分解

❷ 点検・手入れの必要項目、時期、方法

下表に従って機器の点検・手入れを行ってください。

項　目	時期	点検・手入れのしかた
空気取入口 換気口	日　常	空気取入口、換気口が確保されているか確かめる。
周囲の可燃物	日　常	排気筒・給排気筒の周囲および機器の周囲に、障害物や可燃物がないか確かめる。
油漏れ、油のたまり、油のにじみ	日　常	送油経路の接続部からの油漏れは危険です。万一油漏れがあった場合、直ちに運転を停止し、原因を確かめ、ねじなどをしっかり締付けてください。漏れがとまらないときは、修理を必要とします。
水漏れ	日　常	機器、配管などから水漏れがないか確かめる。
ほこり、外板の汚れ	日　常	機器にほこりが付着していないか確かめる。 外装の汚れは、クリーナまたは中性洗剤を浸した布でふき取ってください。 シンナー・ベンジンなどの溶剤でふかないでください。
リモコン	日　常	空ぶきしてください。
アース（接地）	日　常	アースが確実に取り付けられていることを確認してください。
熱交換器内の掃除	3ヵ月に1度以上	機器を使用しているうちに、水あかや沈殿物が熱交換器にたまりますので、次の方法で掃除してください。 ①熱交換器内の水（湯）を抜き、水あか・沈殿物をしばらくの間流し出します。 ②給水元バルブをひらいて、熱交換器内に水を入れ、排水口から水あか・沈殿物が出なくなるまで何度も給水・排水をくり返してください。 **注** 熱湯が出る場合がありますので、注意してください。 熱交換器内の水を抜いた場合は、必ず混合水栓の湯側から水が連続して出ることを確認してから使用してください。
送油管の点検	日　常 （給油のとき）	送油銅管に油漏れを起こす欠陥がないか点検し、欠陥のあるときは交換してください。欠陥を生じたままの使用は非常に危険です。 **ゴム製送油管の使用は絶対にしないでください。**
油タンク （水抜きを含む）	1ヵ月に1度以上	油タンク内に水・ごみなどがたまると、異常燃焼の原因となり大変危険です。油タンク底の水抜き口より、水やごみを抜き取ってください。（この際、受け皿などで受けてください。） ※油タンクの種類によって水抜きの方法が異なる場合があります。 油タンクの注意書に従って水抜きをしてください。 **注** 水抜き剤による水抜きは行わないでください。

項　目	時期	点検・手入れのしかた
排気筒・給排気筒および先端周囲	日　常	排気筒・給排気筒の接続部の外れ、腐食、固定の状態や排気筒先端の周囲などを時々点検してください。特に壁貫通部の点検を忘れずに行ってください。接続部にすき間があると、点火時に臭いのすることがあります。確実に接続されているか、確認してください。 排気筒・給排気筒内に結露水がたまっていますと外気温が下がると凍結して排気筒をふさぎ、燃焼排ガスが室内に漏れ非常に危険です。屋外の排気筒の曲がり部は特に注意して点検、掃除してください。またツララが大きく垂れ下がっている場合はこまめに取り去ってください。
ふろ循環経路内の掃除	浴槽内に湯あか等の異物が出てきたとき	長時間の使用により、ふろ熱交換器内に、湯あかがたまることがあります。次の方法で掃除してください。 浴槽に水を入れ浴槽掃除用の洗剤（中性洗剤を使用のこと）を入れ、リモコンの運転スイッチを押し、沸き上げ保温スイッチを押して約１０分程度運転させてください。 湯あかなどが浴槽内に出てきたら運転スイッチを押して停止させ、浴槽の水を抜き新しい水を入れて再度運転スイッチを押し、沸き上げ保温スイッチを押して約１０分程度運転させてふろ循環経路内に付着した洗剤を流してください。 洗剤を流したら運転スイッチを押して停止させ、浴槽の水を抜いてください。 **注** 洗剤を入れすぎたときなど、泡切れが悪い場合は水を入れかえ、数回くり返してください。
ふろ循環口フィルタの掃除	日　常	ふろ循環口のフィルタが目づまりすると、循環流量が低下し、沸き上がりに時間がかかります。 次の要領で掃除をしてください。 ①浴槽循環口についているフィルタを取り外してください。 ②フィルタ部分をブラシ等で掃除し、水洗いします。 ③元の状態に戻します。フィルタは、確実にはめ込んでください。 **注** フィルタを取り外した状態でふろ運転をしないでください。故障の原因になります。 追いだき中、図の矢印の向きに水が出ていることを確認してください。 逆の場合、フィルタが正常に働きませんので、お買い求めの取扱店、工事店または、（株）INAXメンテナンスまでご連絡いただき、配管の接続を切替えてください。 

項　目	時期	点検・手入れのしかた
減圧弁ストレーナの掃除 (TBK-3112　GFR)	必要時	水道用減圧弁にはストレーナが内蔵されています。 ストレーナにごみ・砂などがつまると水（湯）が出にくくなります。次の要領で掃除を行ってください。 **注** 設置当初や給水管工事時には工事中に混入したごみ・砂などがたまることがあります。 ①P17の凍結予防の「水抜きによる方法」に従い、配管、機器内の水抜きを行ってください。 その際、減圧弁水抜栓を確実に押してください。 ②減圧弁のストレーナ部を取り外し水洗いしてください。 減圧弁・逃し弁内蔵形（Gタイプ）の減圧弁ストレーナは手で左にまわして取り外すことができます。 尚ストレーナ部のゴムカバーを取り外して行ってください。 ③掃除が終ったらストレーナを元通りに取り付け、P17凍結予防の「再使用するとき」に従いご使用ください。 **注** 取り外したストレーナ部ゴムカバーは必ず取り付けてください。  減圧弁ストレーナの取り外し
浴槽の水位	日　常	浴槽の水位が自然に上昇するときは熱交換器内の水漏れのおそれがあります。このようなときはただちに使用を中止し給水元バルブをしめ、お買い求めの取扱店、工事店までご連絡ください。

■定期点検

■定期点検に関する注意

長期間ご使用になりますと、機器の点検が必要です。2年に1回程度、(株)ＩＮＡＸメンテナンス☎0120-1794-11（フリーダイヤル）、または修理資格者〔(財)日本石油燃焼機器保守協会（ＴＥＬ☎03-3499-2928）で行う技術管理講習会修了者（石油機器技術管理士）または技術講習会修了者（点検整備士）〕のいるお店に点検依頼されることをおすすめします。

■故障・異常の見分け方と処置方法

●故障や異常を感じたときはご使用をやめて、下表により原因を調べて処置をしてください。
●運転スイッチを入れなおしてもなおらない場合は、3回以上の入れなおしはおやめください。
注 お客様では処置できない故障・異常が予想されます。
●お客様で処置できない故障・異常の場合は、お買い求めの取扱店、工事店または(株)ＩＮＡＸメンテナンス ☎0120-1794-11（フリーダイヤル）または当社支社にご連絡ください。

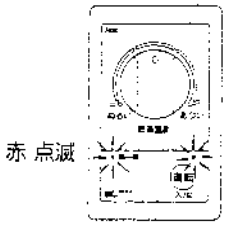
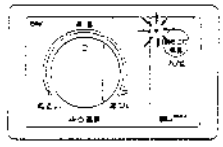
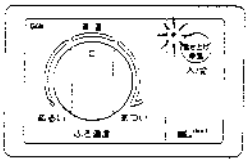
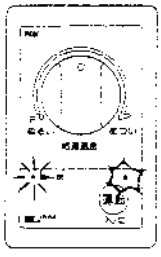
	現象			原因	処置方法
運転	運転スイッチを入れるとランプが点滅（10回）し、ブザーが鳴る。			機器に給水されていない。	給水元バルブをひらき、混合水栓の湯側から水が出てくるまで待つ。
	給湯側	運転スイッチを入れても、全く運転しない。	運転ランプがつかない。	電源が入っていない。	電源プラグをコンセントに差し込み、運転スイッチを押す。
				停電している。	そのまま通電するまで待ち、運転スイッチを押す。
			運転ランプはつくが運転しない。	温度設定が低になっている。	給湯温度設定を高にする。
			ランプが点滅している。（3回）	対震自動消火装置が作動している。	運転スイッチを一旦押した（リセット）あと再度運転スイッチを押す。
			ランプが点滅している。（9回）	油切れ、または送油バルブがしまっている。	給油・送油バルブをあける。次に空気抜きをし、運転スイッチを一旦押した（リセット）あと、再度運転スイッチを押す。
				その他	運転スイッチを入れなおしても異常なときは、修理依頼してください。

※浴槽の水位が自然に上昇するときは、熱交換器内（給湯）の湯が、ふろ用熱交換器内に漏れているおそれがあります。このようなときは、直ちに使用を中止し、お買い求め取扱店、工事店または（株）INAXメンテナンスTEL 0120-1794-11（フリーダイヤル）に連絡して点検または修理を受けてください。

<table>
<tr><th colspan="2">現象</th><th>原因</th><th>処置方法</th></tr>
<tr><td rowspan="8">運転</td><td rowspan="8">ふろ側</td><td rowspan="4">バスリモコンのスイッチを入れても全く運転しない。</td><td>バスリモコンのランプがつかない。</td><td>給湯リモコンの運転スイッチが「入」になっていない。</td><td>給湯リモコンの運転スイッチを押し「入」にする。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">バスリモコンのランプが点滅する。</td><td>断水している。
給水元バルブがしまっている。</td><td>断水が解除するまで待つ。
給水元バルブをあける。</td></tr>
<tr><td>安全装置が作動している。</td><td>点検モニタ表示（P26参照）を確認し処理する。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">バスリモコンのランプは点灯するが水が循環しない。</td><td>ふろ循環口フィルタがつまっている。</td><td>掃除する。
（P21参照）</td></tr>
<tr><td>循環ポンプに呼び水をしていない。または不足している。</td><td>循環ポンプに呼び水をする。
（P13参照）</td></tr>
<tr><td>循環ポンプやふろ配管が凍結している。</td><td>凍結がとけるまで待つ。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">ふろの沸きが遅い。
沸かない。</td><td rowspan="3">水は循環する。</td><td>給湯温度設定が低い。</td><td>給湯リモコンの給湯温度調節ツマミを高側にする。
（P14参照）</td></tr>
<tr><td>給湯側で給湯している。</td><td>給湯量を減らすか、給湯を中止する。</td></tr>
<tr><td>ふろ循環口フィルタがつまっている。</td><td>掃除する。
（P21参照）</td></tr>
<tr><td>燃焼中</td><td colspan="2">①ときどき燃焼制御装置が作動する。
②燃焼音が異常である。
③ススが出る。
④十分湿度上昇しない。</td><td rowspan="2" colspan="2">処置がむずかしいので、運転スイッチを押して「切」にし、修理依頼してください。</td></tr>
<tr><td>運転停止後</td><td colspan="2">①水漏れがある。
②送油経路に油漏れがある。</td></tr>
</table>

■点検モニタ表示

故障や異常の場合、リモコンランプの点灯・点滅により故障原因を判別することができます。

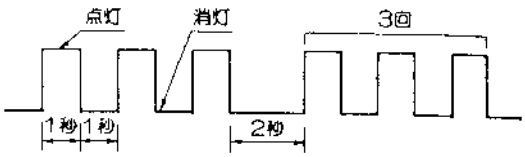
リモコン	給湯リモコン点滅回数 運転ランプ	給湯リモコン点滅回数 燃焼ランプ	バスリモコン点滅回数	異常状態
給湯リモコン  赤 点滅　緑 点滅 バスリモコン　緑 点滅（はやい） 	2回	2回	1秒間に約4回の速い点滅	類似火炎
	3回	3回		対震自動消火装置作動
	4回	4回		給湯サーミスタ断線
	5回	5回		給湯サーミスタ短絡 給湯ハイリミット作動
	6回	6回		過熱防止装置作動
	7回	7回		一時的な給湯リモコン コード断線又は短絡
	8回	8回		給湯リモコンデータ異常
バスリモコン　緑 点滅 	9回	9回		油切れ 不着火、断火 炎検出回路異常
	10回	10回		缶体水圧低下
給湯リモコン  赤 点滅　緑 点灯			2回	ふろサーミスタ断線
			3回	ふろサーミスタ短絡 ふろハイリミット作動
			4回	一時的なバスリモコン コード断線又は短絡
			5回	バスリモコンデータ異常
			6回	水流スイッチ異常
				呼び水不足
油残量が少なくなっています。 故障や異常ではありません。	点灯	点滅		油切れ警告

処　置　方　法
復帰操作をしてください。 再び点滅する場合は修理依頼してください。
給湯リモコンコードを正常に復帰して復帰操作をしてください。
復帰操作をしてください。 再び点滅する場合は修理依頼してください。
油切れ、送油経路のつまりがないか確認してください。 原因除去後、空気抜きをし復帰操作をしてください。
給水元バルブをひらき、混合水栓の湯側から水が出てくるまで待ってください。
復帰操作をしてください。 再び点滅する場合は修理依頼してください。
呼び水を実施してください。
油の残量が少なくなっていますので、給油してください。

注1）油切れ警告は、別売品の残油センサと油タンクを結線していただいた場合に表示可能となります。

注2）点滅回数の見方

〈例〉点滅回数が3回の場合



注3）復帰操作方法

「運転」スイッチを一旦押して「切」にしたあと、再度「運転」スイッチを押す、または、バスリモコンの「沸き上げ保温」スイッチを押して解除復帰させてください。この操作は3回以上くり返して行わないでください。

注4）リモコンコード接続を「給湯・バス」逆にすると正常に作動しません。下記の手順で接続を確認してください。

① 試運転1.運転準備を行います。

② 給湯リモコンコードのみを接続し、運転スイッチ「入」にします。

●運転ランプが点灯する

→ コードは正常に接続されています。
一旦電源コードを抜き、続いてバスリモコンコードを接続してください。

●運転ランプが速く点滅する

→ コードが逆に接続されています。
一旦電源コードを抜き、隣の端子に給湯リモコンコードを接続しなおし、続いてバスリモコンコードを接続してください。

■部品交換の仕方

部品交換には必ず純正部品を使用してください。またおわかりにならないことがありましたら、お買い求めの取扱店、工事店にご相談ください。
なお、修理は（財）日本石油燃焼機器保守協会で行う技術管理講習会修了者（石油機器技術管理士）などのいる取扱店、工事店にてお受けすることをおすすめします。

■仕様

分類		減圧弁・逃し弁内蔵形		標準形
形式の呼び		TBK−3112		
区分記号		GFR	FR	FFR
種類	燃焼方式	圧力噴霧式		
	給排気方式	屋内用半密閉式強制排気形		屋内用密閉式強制給排気形
	加熱方式	1缶2水路		
	加熱形態	貯湯式急速過熱形		
	給水方式	水道直結式		
	ふろがま経路の循環方式	強制循環式		
点火方式		高電圧放電着火		
使用燃料		灯油（JIS　1号灯油）		
燃料消費量		4.2L／h		
湯沸効率	ふろ側	83%		
連続給湯効率	給湯側	90%		
連続給湯出力	給湯側	36.05kW｛31,000kcal/h｝		
熱交換器容量	給湯側	11.5L		
	ふろ側	0.7L		
最高使用圧力		98kPa｛1kgf/cm²｝		
伝熱面積給湯側		0.72m²		
外形寸法		高890mm幅273mm奥行523mm		
質量		38kg		36kg
電源電圧および周波数		100V　50／60Hz		
定格消費電力	給湯使用	点火時　145／165W　燃焼時　92／118W		
	同時使用	点火時　220／260W　燃焼時180／225W		
排気筒径		106mm	−	
給排気筒呼び径		−		給気側：D70 排気側：D70
給排気筒壁貫通部孔径		−		105mm
排気温度		260℃以下		
ノズル	噴霧量	1.10 GPH		
	スプレーパターン	デラバン社のA		
	噴霧角度	60度		
接続寸法	給水口	20A（R3／4）		
	出湯口	20A（R3／4）		
	排水口	15A（Rp1／2）		
	循環管取付口径	15A（R1／2）		
基準浴槽		実用水量　180L		
騒音レベル		51dB（A）		
電流ヒューズ		6A		
安全装置		・対震自動消火装置・燃焼制御装置・過熱防止装置 ・停電安全装置		
その他の装置		・漏電しゃ断装置・熱交換器過熱防止装置		
		・逆風安全装置	−	
付属品		・送油銅管・アース棒・呼び水ホース・ホースバンド ・給湯リモコン・バスリモコン		
		・ホッパー	−	
		・排気トップ		・給排気筒セット

■アフターサービス

■故障・修理の際の連絡先

当社商品をご愛用いただき有難うございます。当社商品についての故障・修理のお問い合わせはお買い求めの取扱店、工事店または下記(株)ＩＮＡＸメンテナンスまでご連絡ください。

ＩＮＡＸ製品アフターサービスのご用命は下記へご連絡ください。

全国フリーダイヤル（電話料金無料）

0120-1794-11

株式会社ＩＮＡＸメンテナンス

●(株)ＩＮＡＸメンテナンス以外の当社連絡先はご愛用フォルダーに記載してあります。

連絡していただきたい内容
●ご住所・ご氏名・電話番号
●製品名・品番・取付年月日
（機器本体をご覧ください）
●故障内容・異常の状況をできるだけ詳しく
●訪問ご希望日・お宅までの道順

機器本体正面のこの部分に製品品番を記載しております。確認してください。
また、リモコンに点滅している点検モニタ表示（P26参照）もお電話の際にお知らせください。

■転居されるときは

転居にともなう据付け後の移動には、内部の調整が必要です。所定の性能が得られなかったり故障の原因にもなりますので、お買い求めの取扱店、工事店にご連絡ください。

据付け工事の確認と試運転は、工事店、取扱店立ち合いで行ってください。

■据付け場所の選定

機器を据付ける場所は水道工事・電気工事などの付帯工事のできる場所にしてください。
また火災予防上の所定の距離、隣家への防音上の配慮が必要です。

●掃除、点検のしやすい場所であること。
●万一、火災が発生したときの危険性を考えて、機器を据付けた室内の手近なところに、必ず油火災に有効な消火器を備えること。

1．各地区の火災予防条例には、

●機器周辺の可燃物との距離
●排気筒・排気トップ・排気口・給排気筒の設置
●油タンクの設置

などの規制がありますので、条例に従ってください。

2．水道配管工事には、

●水道との接続に対する規定
●配管材料の規定

などがありますので，水道局の指定工事店に依頼し、所轄の水道局の規定に従ってください。

3．適切な位置に電源コンセントのない場合は、

電力会社の指定工事店に依頼し、所定の配線をしてください。

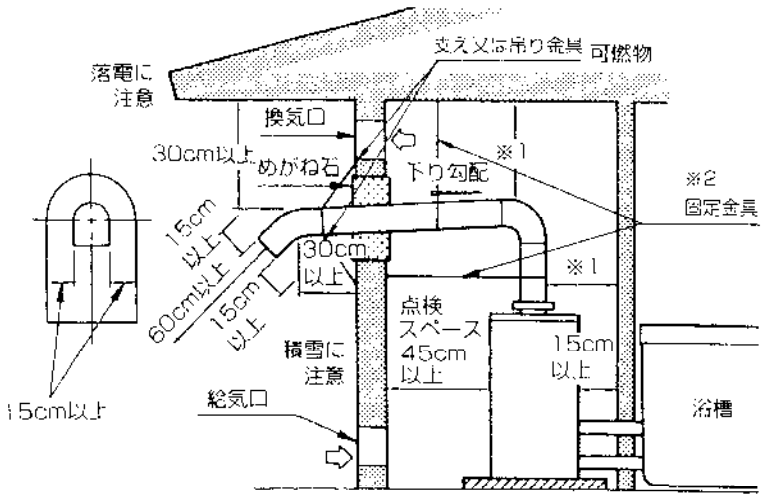
●電源は単相１００Vです。
●運転時の電圧が９０V以下、および１１０Vを超える場合は、電力会社の指定工事店に依頼し対策してください。

4．積雪の多い地方では、

給排気筒が雪でふさがれないように注意してください。また、風がよどむような場所では、排ガスを再度吸い込んで不完全燃焼を起こすことがあります。(FFタイプのみ)

■標準据付け例（屋内用半密閉式強制排気形）

●排気筒の標準取付け例

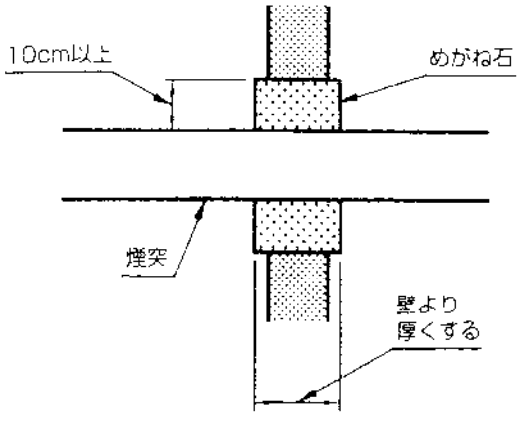


※1
（排気筒の半径以上）

※2
排気筒は、固定金具で1.5～2m間隔に
固定すること。

排気トップの周囲15cm以内、吹出方向60cm以内に可燃物がないこと。また上図範囲の投影面内に窓や換気口などの排気が屋内に流入するおそれのある開口部がないこと。

●壁貫通部

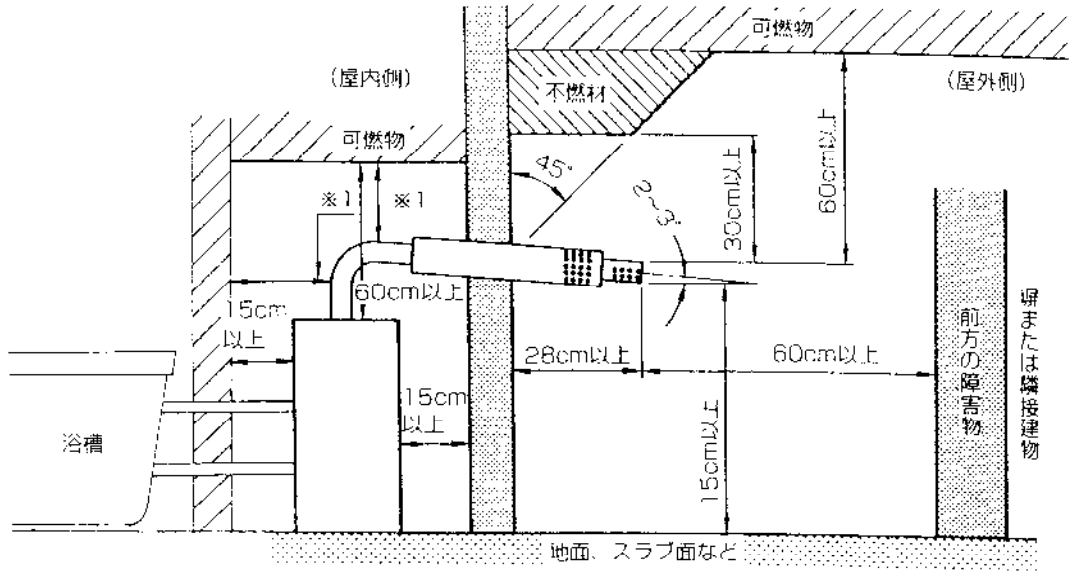


火災予防上、安全性または機器の適正な燃焼の為、下記の注意点に従ってください。

- 排気筒は内径φ106（3.5寸）のものを使用し、途中で細くしたり太くしたりしないでください。
- 排気筒の接続部は付属のアルミテープで必ずシールをしてください。たりない場合は、市販のアルミテープをお使いください。
- 先端には必ず付属の排気トップを取付けてください。
- 横引きは50分の1程度の下り勾配にしてください。
- 排気筒を延長する場合は最大3m2曲がりまでとしてください。（排気トップの曲がりは除く）
  ただし標準据付け例の離隔距離の範囲内で、できるだけ短くしてください。
- めがね石を必ず使用してください。

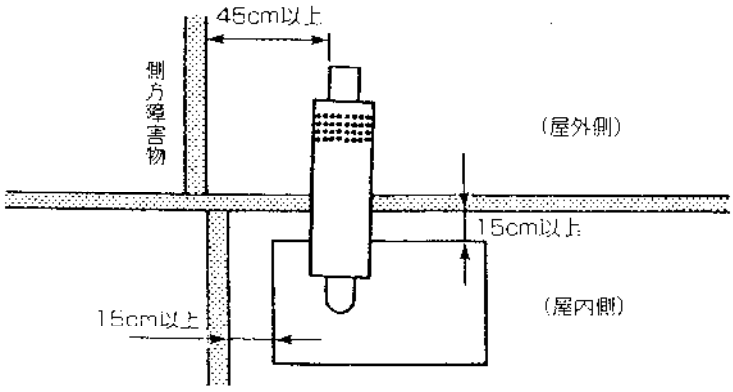
■標準据付け例（屋内用密閉式強制給排気形）

●給排気筒の標準取付け例



※1（排気筒の半径以上）

（側面）



- 給排気筒を延長する場合は最大は3m3曲がりまでとしてください。
- 給排気筒は標準のものを使用し、雪による影響のない位置に取付けてください。
- 落雪、積雪に注意してください。

■据付け工事後の確認

	チェック項目
機器の据付け	●床、壁、天井などは不燃材で仕上げてありますか。 ●床面は水平、強固で製品の重量+αに耐えますか。 ●保守・点検用スペースとして機器の周囲は点検、修理ができる空間スペースが設けられていますか。 ●機器に直接風雨のかからない空気取入口・換気口のある場所ですか。 ●排水ができる場所に据付けられていますか。 ●近くに燃えやすいものがない場所ですか。 ●湿気の少ない場所ですか。 ●水平に据付けてありますか。
排気筒・給排気筒との距離	●排気筒・給排気筒の排ガス吐出口から可燃物までの距離は６０cm以上ありますか。 ●排気筒・給排気筒側面から可燃物までの距離は１５cm以上ありますか。 ●排気筒・給排気筒は指定通りのものを使用していますか。 ●排気筒・給排気筒の排ガス吐出口から建物の開口部（窓など）までの距離は６０cm以上ありますか。 ●接合部はすき間なく、支え金具などでしっかり取り付けられていますか。 ●貫通部の材料および可燃物との距離は十分ですか。 ●周囲の可燃物との距離は十分ですか。 ●給排気筒の壁貫通部の寸法は１０５mmですか。 ●給排気筒を延長する場合は３m３曲がりまでです。
燃料系統	●油タンクは機器より２m以上はなれていますか。 （防火壁がある場合は除く） ●燃料配管は逆U字配管になっていませんか。 ●油タンクは、不燃材料の上に、簡単に動いたり倒れたりすることのないよう置かれていますか。 ●高い位置や大容量の油タンクを使用するとき、油面落差２m以内ですか。 ●ゴム製送油管は絶対に使用しないでください。金属管を使用してください。
水道配管	●給水・給湯配管は銅管などサビの心配のない金属製配管で、温度・圧力に十分耐える配管になっていますか。 ●給水・給湯および排水配管は、全て保温（または加温）され凍結防止に対して排水工事などの適切な処置がされていますか。
電気配線	●コンセントは雨水がかからない位置に取付けられていますか。 ●使用中に電源プラグが外れたり、電源コードが排気筒・給排気筒などの高温部に触れたりしないようになっていますか。 ●アース工事がされていますか。

■騒音防止について

設置場所の選び方次第で騒音は大きく変わります。騒音公害とならないよう十分配慮して設置場所を選択してください。

■試運転

正しく据付けられていることを確認したあと、ねじを外して前扉を外して、次の要領で必ず試運転を行ってください。

■運転準備

1. 油タンクの油量計が「満」になるまで給油してください。
2. 給油バルブを全開にしてください。
3. 空気抜きの方法（P9）を参照して送油経路内の空気を抜いてください。
4. 送油経路から油漏れがないか確認してください。
5. 給水
   ①給水元バルブをひらき、機器へ給水してください。このとき機器および配管内にたまっている空気を抜くため、全ての混合水栓の湯側を少しあけておいてください。
   ②全ての混合水栓の湯側から水が出てきたら、混合水栓の湯側をしめてください。
   ③全ての配管接続部から水漏れがないか確認してください。
6. 電源プラグをコンセントに差し込んでください。

■運転

1. 運転開始手順
   ①電源プラグをコンセントに差し込んでから、約1分後、運転スイッチを押して「入」にしてください。
   ②安全装置が作動し、リモコンが点検モニタ表示しているときは、運転スイッチを一旦押して「切」にしたあと、再度運転スイッチを押して「入」にして解除復帰させてください。(この操作は何度もくり返し行わないでください。)
   ③給湯温度調節ツマミで希望温度に合わせてください。
2. 初期運転時の異常現象
   電磁ポンプがビーッとうなり、機器がとまってしまうのは、送油経路内に空気が混入しているためで、空気抜きが必要です。
3. 正常運転の目安
   異常燃焼（振動燃焼）や、排気口から発煙がなく運転することを確認してください。

保証書

本書は、本書記載内容で、無料修理を行うことをお約束するものです。
下記保証期間内に故障が発生した場合は、本書をご提示のうえ、お買い求め取扱店に修理をご依頼ください。
※取付日・お客さま・取扱店の欄に記載のない場合は、無効になります。

品名または品番

TBK-3112　FR･GFR　TBK-3112　FFR

保証期間

取付日より 1 ヶ年（BLのみ２ヶ年）

取付日

19　　年　　月　　日

お客さま　　おなまえ

様

おところ　　おでんわ

（　　）　　-

無料修理規定（保証規定）

1.「取扱説明書」・「ラベル」などの注意書に従った正常な使用・維持管理状態で、保証期間内に故障した場合、無料修理いたします。
2. 無料修理をお受けになる場合、お買い求めの取扱店にご依頼のうえ、本書をご提示ください。
3. ご転居、ご贈答品などで、本書に記載の取扱店に修理を依頼できない場合、「ご愛用フォルダー」に掲載の、もよりの当社支社などにご相談ください。
4. 保証期間内でも、以下の場合、有料修理とさせていただきます。
（1）使用・維持管理上の誤りおよび不当な修理・改造による故障および損傷
（2）お買い求め後の取付場所の移動およびそれに伴う落下などによる故障および損傷
（3）火災・地震・水害・落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧など、その他の事故および損傷の原因が商品以外にある場合
（4）消耗部品の劣化に伴う故障および損傷
（5）本書の提示がない場合
（6）本書に取付日・お客さまのお名まえ・取扱店名の記入のない場合、あるいは字句の書き替えられた場合
（7）一般家庭用以外（例えば車輌、船舶への搭載）に使用された場合の故障及び損傷
（8）故障の原因が製品以外にある場合
（9）掃除等の点検を定期的に行なわなかった場合
（10）地方条例に基く飲料水以外の水を使用した場合
（11）台所用中性洗剤以外の薬品を使用した場合
5. 本書は日本国内においてのみ有効です。
6. 本書は再発行いたしませんので、紛失しないように大切に保管してください。

本書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて、無料修理を行うことをお約束するものです。
従って、本書によって、お客さまの法律上の権利を制限するものではありません。
保証期間経過後の修理など、ご不明の場合、お買い求めの取扱店またはもよりの当社支社・営業所にお問い合わせください。
修理に必要な補修用性能部品の保有期間は、製造打切後６年です。

年月日	損傷と処置	サービス担当者

株式会社 INAX
愛知県常滑市鯉江本町 〒479
TEL：(0569)35-2700(代表)

取扱店（店名・住所・TEL）

TBK-3112　FR･GFR
TBK-3112　FFR